

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daging merupakan salah satu produk dari ternak yang menjadi salah satu sumber protein hewani yang dibutuhkan masyarakat. Daging selain sebagai sumber protein hewani juga mengandung mineral, vitamin B, asam amino non esensial dan asam amino esensial. Daging yang umumnya dikonsumsi masyarakat diantaranya yaitu daging kambing, sapi, domba, kelinci, bebek dan ayam. Daging ayam merupakan salah satu produk peternakan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat karena harganya murah dibandingkan daging yang lain dan mengandung gizi yang dibutuhkan oleh masyarakat.

Daging ayam mengandung gizi yang cukup baik karena mengandung vitamin, air dan protein. Daging ayam dapat diolah menjadi berbagai macam makanan olahan karena memiliki aroma dan rasa yang disukai banyak masyarakat. Meningkatkan daging ayam agar lebih menarik salah satunya dapat dilakukan dengan pembuatan bakso. Substitusi tepung tapioka dengan tepung talas pada bakso ayam dapat berpengaruh dalam menurunkan kadar air (69,42%), pH (5,82) dan total koloni bakteri terendah ($19,82 \times 10^4$ CFU/g) selama penyimpanan (Melia, Juliarsi dan Rosya, 2010).

Bakso merupakan salah satu produk olahan *restructured meat* dengan teknik pengolahan daging yang memanfaatkan potongan daging kecil-kecil dan tidak beraturan kemudian dilekatkan kembali menjadi lebih besar menyerupai daging utuh. Penelitian tentang *restructured meat* yaitu *pork nugget* dengan penambahan tepung terigu

menghasilkan kadar air berkisar antara 57-68% (Suseno, Surjoseputro dan Fransisca, 2007). Bakso yang berada di pasaran pada umumnya menggunakan daging sapi dan *broiler*. *Broiler* sering digunakan karena memiliki harga yang relatif murah selain itu dagingnya putih, lebih disukai, lebih empuk dan lebih halus. Tepung ubi jalar yang dijadikan *filler* dalam pembuatan bakso *broiler* akan menghasilkan sifat fisiko kimia yang baik dengan nilai pH 6,40-6,48; kadar air 64,72-57,34% dan daya mengikat air 34,35-48,82 (Montolalu, Lontaan, Sakul dan Mirah, 2013). Bakso daging dihaluskan dicampur dengan bahan-bahan seperti bumbu, *filler* (bahan pengisi) dan *binder* (bahan pengikat) (Usmiati, 2009).

Daun kelor sangat kaya akan nutrisi diantaranya kalsium, protein, vitamin A, vitamin B dan vitamin C. Selain itu daun kelor juga mengandung berbagai macam asam amino antara lain asam aspartat, asam glutamat, alanin, valin, isoleusin, leusin, lisin, histidin, venilalanin, triftopan, arginin, methionin dan sistein. Daun kelor juga mengandung antioksidan dan antimikroba tinggi yang disebabkan adanya kandungan asam askorbat, flavonoid, phenolic dan karatenoid. Daun kelor dapat diolah menjadi tepung atau *powder* untuk ditambahkan dalam makanan sebagai penambah gizi (Aminah, Ramdhan dan Yanis, 2015). Penelitian tentang penambahan tepung daun kelor pada *cookies* sebanyak 3% dengan suhu 140⁰C menghasilkan kadar air 3,48% dan kadar kalsium 300 mg (Dewi, Suliasih dan Garnida, 2016).

Oleh karena itu, upaya yang dilakukan untuk meningkatkan keanekaragaman dari variasi bakso seharusnya tidak hanya memperhatikan variasi tetapi juga meningkatkan nilai gizi dari bakso. Salah satu variasi yang dapat dilakukan yaitu dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa*

oleifera) pada bakso oleh karena itu berdasarkan uraian diatas perlu dilakukannya penelitian untuk mengetahui karakteristik bakso ayam dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap sifat fisiko kimia yang meliputi pH, Aw, kadar air dan kadar kalsium.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah dalam penelitian yaitu berapa persentase terbaik penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) pada bakso ayam ditinjau dari pH, Aw, kadar air dan kadar kalsium?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui persentase terbaik penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) pada bakso ayam ditinjau dari pH, Aw, kadar air dan kadar kalsium.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1.4.1 Bagi Masyarakat

Bahan informasi tentang alternatif penggunaan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai bahan yang ditambahkan pada bakso ayam.

1.4.2 Bagi Ilmu Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan ilmu pengetahuan dan wawasan teknologi pengolahan daging ayam sebagai upaya diversifikasi pangan.

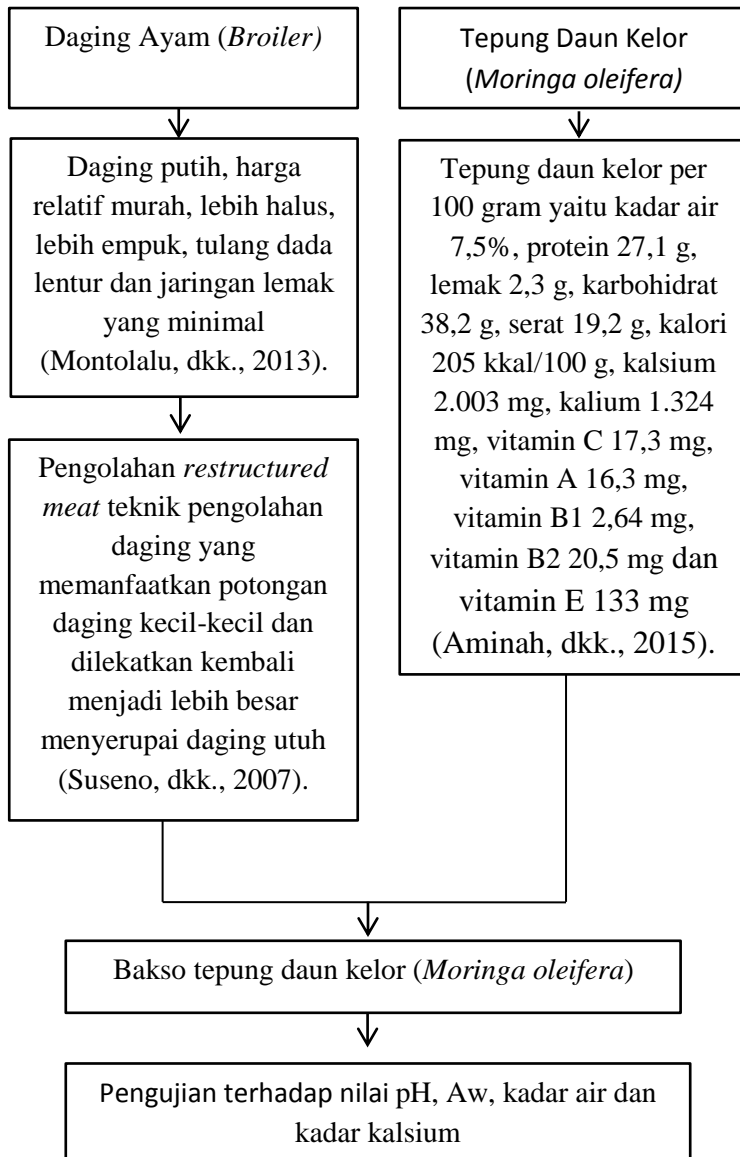
1.5 Kerangka Pikir

Daging ayam mengandung gizi yang cukup baik karena mengandung vitamin, air dan protein. Daging ayam dapat diolah menjadi berbagai macam makanan olahan karena memiliki aroma dan rasa yang disukai banyak orang. Peningkatan daging ayam agar lebih menarik salah satunya dapat dilakukan dengan pembuatan bakso. Substitusi tepung tapioka dengan tepung talas pada bakso ayam dengan perbandingan sampai 0% : 100% merupakan perlakuan terbaik dimana menghasilkan kadar air terendah (69,42%) dan total koloni bakteri bakso ayam terendah ($19,82 \times 10^4$ CFU/g) serta pH terendah (5,82) sehingga akan meningkatkan daya simpan bakso ayam yaitu 11,25 jam (Melia, dkk., 2010).

Bakso ayam merupakan salah satu produk daging ayam olahan dengan menggunakan teknologi *restructured meat*, yaitu teknik pengolahan daging dengan tujuan meningkatkan nilai tambah dari daging berkualitas rendah akibat potongan daging yang relatif kecil dan tidak beraturan. Peningkatan nilai tambah dari daging yaitu dengan memperbaiki karakteristik dari produk meliputi tekstur, bentuk, kekuatan ikatan dan kandungan lemak. Karakteristik dapat diperbaiki menggunakan bahan pengikat (*binder*), bahan pengisi (*filler*), dan bahan penstabil (*stabilizer*) (Wirawan, Rosyidi dan Widyastuti, 2013).

Kandungan nutrisi tepung daun kelor per 100 g yaitu kadar air 7,5%, protein 27,1 g, lemak 2,3 g, karbohidrat 38,2 g, serat 19,2 g, kalori 205 kkal/100 g, kalsium 2.003 mg, kalium 1.324 mg, vitamin C 17,3 mg, vitamin A 16,3 mg, vitamin B1 2,64 mg, vitamin B2 20,5 mg dan vitamin E 133 mg (Aminah, dkk., 2015).

Berdasarkan kandungan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) dapat digunakan sebagai bahan penambah pada pembuatan bakso yang menyebabkan sifat fisiko kimia pada bakso yang berbeda dengan bakso pada umumnya sehingga dilakukan pengujian terhadap pH, Aw, kadar air dan kadar kalsium. Skema kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

1.6 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini yaitu penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) akan meningkatkan pH, menurunkan Aw, menurunkan kadar air dan meningkatkan kadar kalsium bakso ayam.